

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/EP05/001011

International filing date: 02 February 2005 (02.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: DE
Number: 20 2005 001 466.4
Filing date: 28 January 2005 (28.01.2005)

Date of receipt at the International Bureau: 30 May 2005 (30.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

EP05/1011

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Gebrauchsmusteranmeldung**

Aktenzeichen: 20 2005 001 466.4

Anmeldetag: 28. Januar 2005

Anmelder/Inhaber: CFS Germany GmbH, 35216 Biedenkopf/DE

Bezeichnung: Kuttermesser

Priorität: 02.02.2004 DE 10 2004 005 158.5

IPC: B 02 C 18/20

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 18. März 2005
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Titzenziel

Kuttermesser

Die vorliegende Neuerung betrifft ein Kuttermesser, eine Messerkopfscheibe und einen Messerkopf bestehend aus der neuerungsgemäßen Messerkopfscheibe und dem neuerungsgemäßen Messer.

Kutter zum Zerkleinern und Mischen von frischen oder gefrorenen Lebensmitteln, beispielsweise Fleisch, weisen einen Messerkopf auf, der aus einer Vielzahl von hintereinander angeordneten Messern besteht, die an sogenannten Messerkopfscheiben befestigt werden. Die Messer müssen an den Messerkopfscheiben in einer ganz bestimmten Konfiguration angeordnet werden, damit ein befriedigendes Schneidergebnis erzielt wird. Des weiteren ist es zur Erzielung eines guten Schneidergebnisses und auch aus Sicherheitsgründen wichtig, dass bestimmte Messer nur mit den dafür vorgesehenen Messerkopfscheiben kombiniert werden, was bei Messern bzw. Messerkopfscheiben gemäß dem Stand der Technik nicht immer gewährleistet war.

Es war deshalb die Aufgabe der vorliegenden Neuerung, ein Kuttermesser zur Verfügung zu stellen, dass die Nachteile des Standes der Technik nicht aufweist.

Gelöst wird die Aufgabe neuerungsgemäß mit einem Messer gemäß Patentanspruch 1. Bevorzugte Ausführungsformen des neuerungsgemäßen Messers sind in den Unteransprüchen 2 und 3 beansprucht.

Es war für den Fachmann überaus erstaunlich und nicht zu erwarten, dass das neuerungsgemäße Messer nur auf dafür vorgesehenen Messerkopfscheiben eingesetzt werden kann. Die Messer können nicht seitenverkehrt eingesetzt werden, so dass das neuerungsgemäße Messer eine Einbauhilfe für das Bedienpersonal bereithält.

Neuerungsgemäß weist das Messer mindestens ein Mittel auf, mit dem es an der Messerkopfscheibe anbringbar ist. Des weiteren weist es versetzt zur Mittelachse des Messers eine Ausnehmung auf, die eine in der Messerkopfscheibe angeordnete Ausbuchtung bei der Montage des Messers an der Messerkopfscheibe aufnimmt.

Diese Ausnehmung kann jede dem Fachmann geläufige Form und Größe aufweisen. Vorzugsweise handelt es sich jedoch um ein Langloch, dessen Breite im wesentlichen dem Durchmesser eines vorzugsweise zylindrischen Bolzens entspricht, der aus der Messerkopfscheibe in das Langloch hineinragt. In einer ganz besonders bevorzugten Ausführungsform weist das Langloch eine Skalierung auf. Diese Ausführungsform der vorliegenden Neuerung hat den Vorteil, dass anhand des Langloches überprüft werden kann, ob das Messer eine vorher ermittelte Stellung relativ zu der Messerkopfscheibe einnimmt. Des weiteren kann mit der Skalierung ermittelt werden, ob bei korrekt sitzenden Befestigungsmitteln ein Original oder ein bereits einmal abgeschliffenes Messer auf der jeweiligen Messerkopfscheibe eingesetzt werden muss.

Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Neuerung ist eine Messerkopfscheibe für einen Fleischkutter, an der mindestens ein Messer anbringbar ist und die einen Bolzen aufweist, der nicht auf ihrer Mittelachse angeordnet ist und der nicht zur Befestigung des Messers an der Messerkopfscheibe dient.

Die neuerungsgemäße Messerkopfscheibe hat den Vorteil, dass an ihr nur Messer anbringbar sind, die eine Ausnehmung aufweisen, deren Form, Größe und Lage kompatibel zu der Ausbuchtung in der Messerkopfscheibe ist. Des weiteren stellt die neuerungsgemäße Messerkopfscheibe eine Einbauhilfe für das Bedienpersonal zur Verfügung, mit der verhinderbar ist, dass die Messer seitenverkehrt an der Messerkopfscheibe angebracht werden.

Vorzugsweise weist die Messerkopfscheibe mindestens eine Ausnehmung auf, in der jeweils mindestens ein Exzenterhaltebolzen anbringbar ist. Mit den Exzenterhaltebolzen wird die Lage des Messers an der Messerkopfscheibe festgelegt. Bezüglich der Exzenterhaltebolzen und der entsprechenden Anbringung des Messers an der Messerkopfscheibe wird auf die parallele Patentanmeldung DE 103 16 303.4 verwiesen, die hiermit als Referenz eingeführt wird und somit als Teil der Offenbarung gilt.

Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Neuerung ist ein Messerkopf bestehend aus der neuerungsgemäßen Messerkopfscheibe und mindestens einem neuerungsgemäßen Messer, bei dem die Exzenterhaltebolzen der Messerkopfscheibe in die Bohrungen der Messer eingeführt werden und die in der Messerkopfscheibe neuerungsgemäß vorhandenen Ausbuchtungen in die in den Messern vorhandenen Ausnehmungen hineinragen.

Es war für den Fachmann überaus erstaunlich und nicht zu erwarten dass mit dem neuerungsgemäßen Messerkopf eine falsche Kombination von Messern und Messerkopfscheiben ausgeschlossen werden kann. Des weiteren wird mit dem neuerungsgemäßen Messerkopf verhindert, dass die Messer seitenverkehrt auf den Messerkopfscheiben angeordnet werden. Anhand der Skalierung der Langlöcher in den Messern kann die Lage der Messer relativ zu den Messerkopfscheiben überprüft werden.

Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Neuerung ist eine Vorrichtung mit einem Mittel zum Befestigen eines neuerungsgemäßen Messers, beispielsweise einem Drehtisch, und einem davon beabstandeten Mittel, mit dem die richtige Stellung der Exzenterbolzen ermittelbar ist.

Mit der neuerungsgemäßen Vorrichtung kann die korrekte Stellung der Exzenterbolzen ermittelt werden.

Im Folgenden wird die Neuerung anhand der **Figuren 1 bis 4** erläutert. Diese Erläuterungen sind lediglich beispielhaft, schränken den allgemeinen Neuerungsgedanken nicht ein und gelten gleichermaßen für das neuerungsgemäße Messer, die neuerungsgemäße Messerkopfscheibe, den neuerungsgemäßen Messerkopf sowie die neuerungsgemäße Kontrollvorrichtung.

Figur 1 zeigt das neuerungsgemäße Messer

Figur 2 zeigt zwei Originalmesser, die an einer Messerkopfscheibe angeordnet sind

Figur 3 zeigt die Kombination aus Messern und Messerkopfscheibe gemäß Figur 2, wobei es sich in dem vorliegenden Fall jedoch um an deren Spitze gekürzte Messer handelt

Figur 4 zeigt die neuerungsgemäße Kontrollvorrichtung

In **Figur 1** ist das neuerungsgemäße Messer 8 dargestellt, das sich gemäß dem mit Bezugszeichen 9 dargestellten Pfeil in einem Kutter (nicht dargestellt) dreht. Dementsprechend weist das Messer an seinem unteren Radius eine Schneide 10 auf. Mit den beiden Bohrungen 4 wird das Messer an der Messerkopfscheibe angebracht. neuerungsgemäß weist das Messer ein Langloch 5 auf, das versetzt zur Mittelachse 3 des Messers 8 angeordnet ist. Dieses Langloch weist eine Skalierung 6 auf, mit der die Position des Messers relativ zu der Messerkopfscheibe erkennbar ist, was in den Figuren 2 und 3 noch näher erläutert wird.

Figur 2 zeigt zwei Messer 8, die an einer Messerkopfscheibe 1 angeordnet sind. Die Messerkopfscheibe 1 weist vier Ausnehmungen auf, die jeweils einen Exzenterhaltebolzen 4 aufnehmen, mit dem die Messer 8 an der Messerkopfscheibe 1 angebracht werden. Die Exzenterhaltebolzen 4 haben einen kreisrunden, scheibenförmigen Kopf 4', der an seinem Fuß 4'' exzentrisch angeordnet ist, wobei die schwarz gezeichneten Flächen weiter aus der Mitte herausstehen als die weiß gezeichneten Flächen. Diese Exzentrizität erlaubt es, das Messer mit den Bolzen in zwei unterschiedlichen Lagen an der Messerkopfscheibe anzuordnen. Eine Messerkopfscheibe wird als Set mit mehreren Exzenterhaltebolzen geliefert, die sich jedoch nur in dem Grad ihrer Exzentrizität unterscheiden. Der Kopf 4' und der Fuß 4'' sind jeweils identisch. Des weiteren ist in der Messerkopfscheibe ein Bolzen 7 angeordnet, der in die Ausnehmung 5 hineinragt. Der Bolzen ist auf keiner der Symmetrieachsen der Messerkopfscheibe sowie versetzt zur Mittelachse 3 des Messers angeordnet, so dass die Messer nicht spiegelverkehrt an der Messerkopfscheibe angebracht werden können, was zur Folge hätte, dass die Schneide 10 des Messers nicht in Drehrichtung der Messerkopfscheibe angeordnet wäre. Des weiteren verhindert der Bolzen, dass Messer, die keine entsprechende Bohrung aufweisen auf der Messerkopfscheibe montiert werden können. Wie aus dem vergrößerten Kreisabschnitt erkennbar, weist die Ausnehmung 5 eine

Skalierung auf, die dem jeweiligen Exzenterhaltebolzen entspricht. Die obere Skalierung ist für einen Exzenterhaltebolzen gewählt, bei dem das Messer in einer 0-Stellung oder 6 mm nach außen verschoben auf der Messerkopfscheibe angeordnet werden kann. Entsprechend ist die untere Skalierung für einen Exzenterhaltebolzen vorgesehen, bei dem das Messer in der 0-Stellung oder 3 mm nach außen versetzt angeordnet sein kann. In dem vorliegenden Fall handelt es sich um Messer, die noch nie in ihrer Länge begrenzt wurden. Dementsprechend korrespondiert der Strich auf dem Bolzen mit der Skalierung 0. Die Messerkopfscheibe besteht aus einem metallischen Kern 16, der mit einem Kunststoffring 17 ummantelt ist. In dem vorliegenden Fall ist der Kunststoffring auf den metallischen Kern geschrumpft. Dafür wird der Kern 16 abgekühlt und/oder der Kunststoffring erwärmt.

Figur 3 zeigt die Messerkopfscheiben/Messer-Anordnung gemäß Figur 2, wobei die Messerspitzen in dem vorliegenden Fall um 6 mm gekürzt wurden. Dementsprechend wurden die Exzenterbolzen von ihrer 0-Stellung in die 6 mm-Stellung gedreht, um zu gewährleisten, dass der Abstand zwischen Messerspitze und Kutterschüssel konstant bleibt. Diese Drehung der Exzenter Scheibe kann auch anhand der Skalierung erkannt werden, weil sich der Strich auf dem Bolzen 7 nicht mehr in der 0-, sondern in der 6 mm-Stellung befindet. Der Fachmann erkennt, dass die Skalierung zum einen erlaubt zu überprüfen, ob das Messer auf dem richtigen Bolzen sitzt und ob bei korrekt sitzenden Bolzen ein gekürztes oder ein Messer in Originallänge aufgesetzt werden muss.

Figur 4 zeigt die neuerungsgemäße Vorrichtung zum Kontrollieren der Messerlänge nach dem Schleifen. Dafür wird das Messer 8 auf einen Drehtisch 13 aufgelegt und mittels eines Bolzens 11, der wiederum in die Ausnehmung 5 hineinragt, an der Vorrichtung befestigt. Beabstandet von dem Drehtisch 13 weist die neuerungsgemäße Vorrichtung eine Schablone auf, mit der die Länge des Messers überprüft werden kann. Die Schablone 12 kann um die Schraube 14 in und gegen den Uhrzeigersinn um jeweils 90° gedreht und in der entsprechenden Lage fixiert werden. Je nach Größe des Kutters kann die Schablone 12 nebst ihrer Fixierung auch noch in der durch den Doppelpfeil 15 dargestellten Richtung verschoben werden. In der oberen Darstellung ist ein Originalmesser, dessen Spitze noch nicht eingekürzt worden ist, auf der Vorrichtung eingespannt. Dementsprechend befindet

sich die Schablone in 0-Stellung, die auch der Anordnung gemäß Figur 2 entspricht. Die untere Darstellung verdeutlicht die Situation, nachdem das Messer eingekürzt worden ist. Mittels der Schablone wurde ermittelt, dass das Messer um 6 mm gekürzt worden ist und der Betreiber weiß, dass die Exzenterbolzen in eine entsprechende Stellung gebracht werden müssen.

Bezugszeichenliste

- 1 Messerkopfscheibe
- 2 Ausbuchtung
- 3 Mittelachse
- 4 Mittel zum Anbringen des Messers an der Messerkopfscheibe
- 5 Ausnehmung
- 6 Skalierung
- 7 Bolzen
- 8 Messer
- 9 Drehrichtung des Messers
- 10 Schneide
- 11 Mittel zum Befestigen eines Messers an der Kontrollvorrichtung
- 12 Mittel zur Ermittlung der richtigen Stellung der Exzenterbolzen
- 13 Drehtisch
- 14 Schraube
- 15 Doppelpfeil
- 16 Kern
- 17 Ummantelung

der Kern (16) mit einer Ummantelung (17), vorzugsweise einer Kunststoffummantelung umschlossen umfasst ist, wobei die Ummantelung (17) auf den Kern (16) geschrumpft ist.

9. Vorrichtung mit einem Mittel (11) zum Befestigen eines Messers nach einem der Ansprüche 1 – 3 und einem davon beabstandeten Mittel (12), mit dem die richtige Stellung der Exzenterbolzen ermittelbar ist.

CI 0146/A

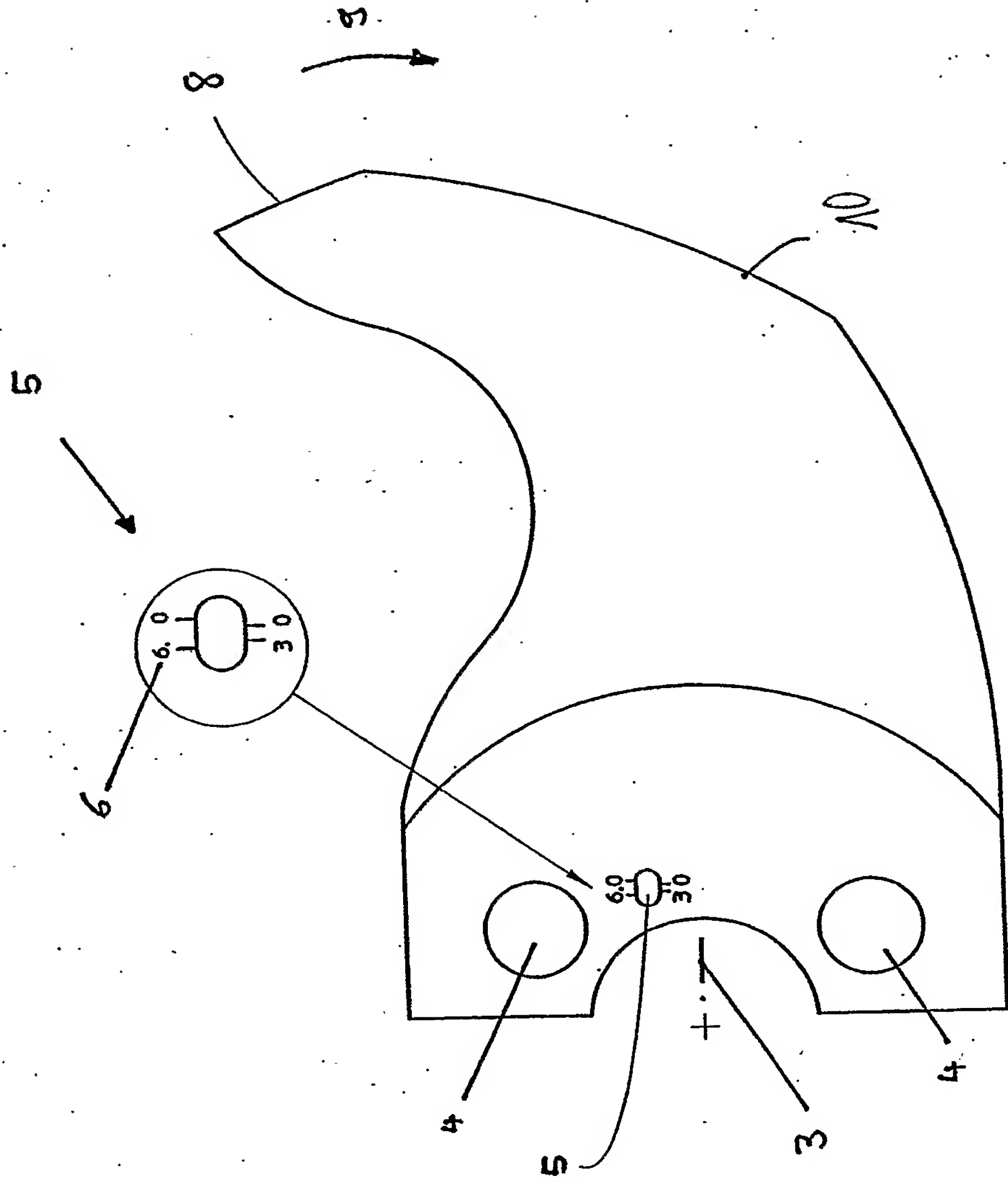


Fig. 1

C101461A

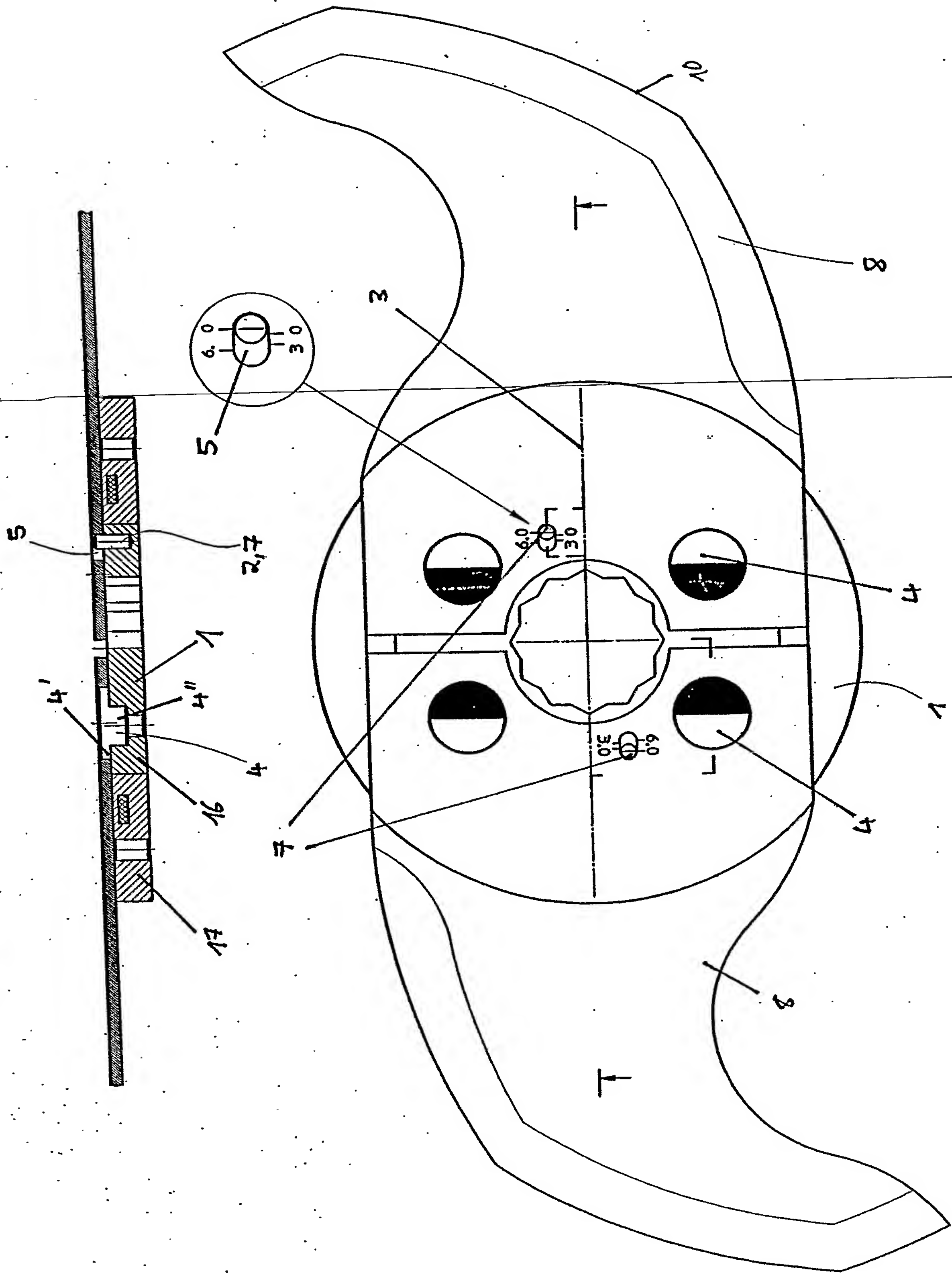


Fig. 2

C10 146 / A

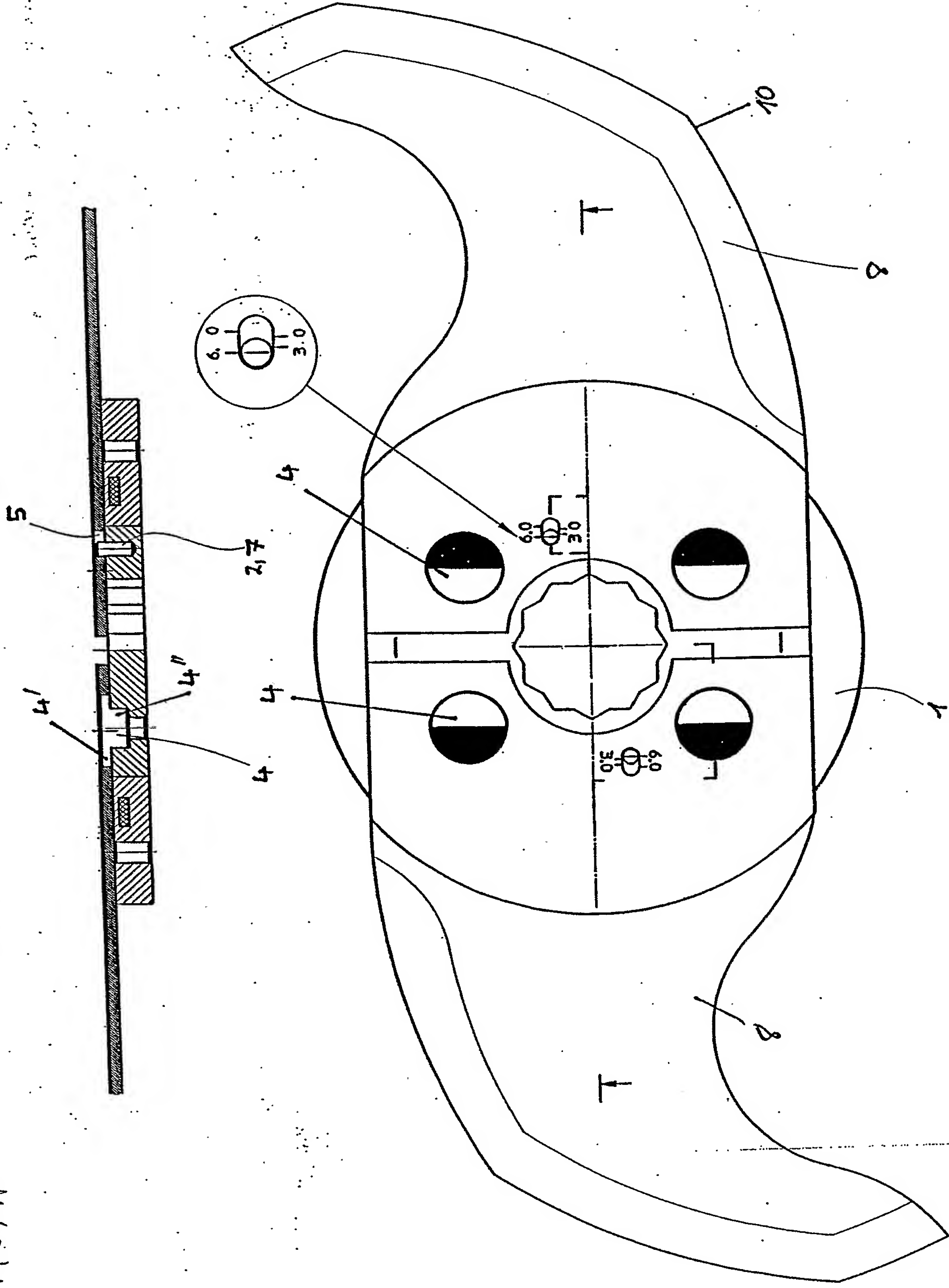
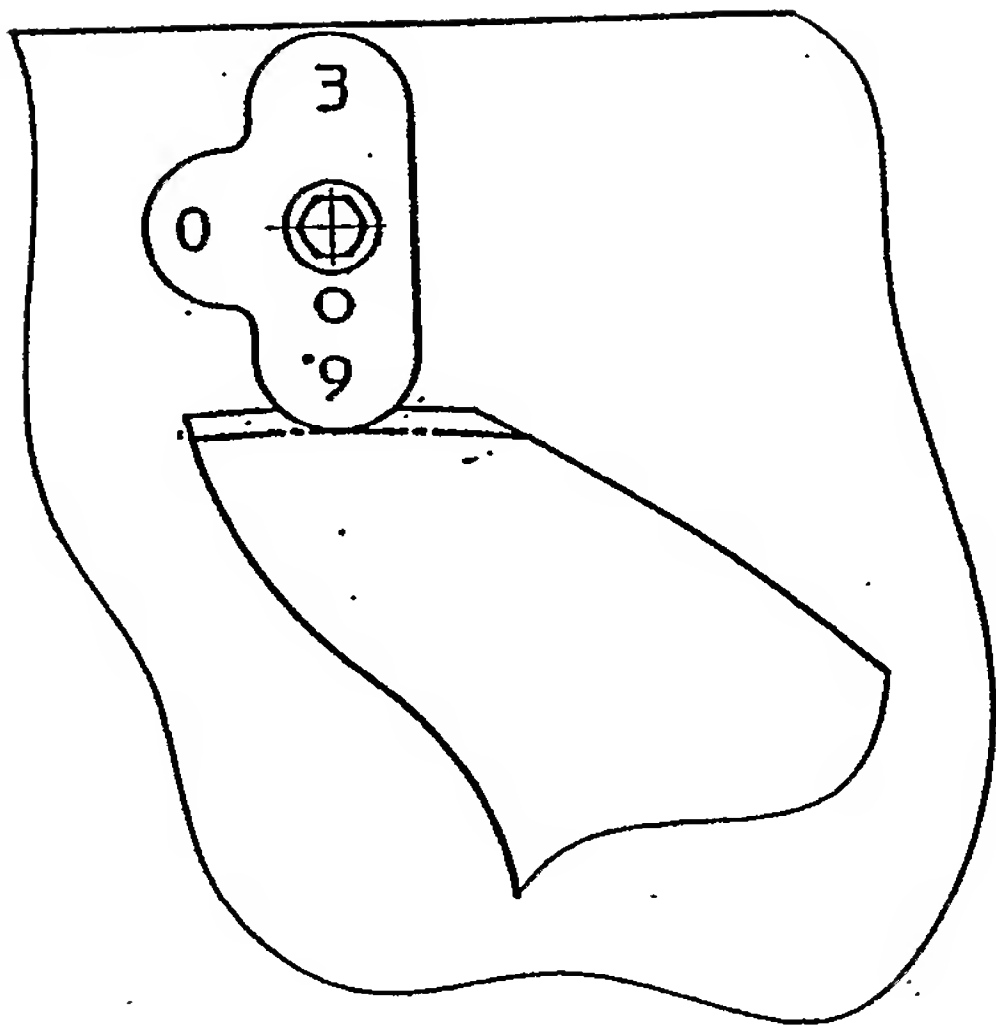


Fig. 3

A technical drawing of a mechanical assembly, likely a valve or a similar component, shown in a cross-sectional view. The drawing is enclosed in a rectangular frame. The main body of the component is labeled 12. A central circular feature, possibly a port or a valve seat, is labeled 13. A smaller circular feature, possibly a pin or a screw head, is labeled 14. A curved, wedge-like component, possibly a valve or a seal, is labeled 15. The drawing includes various lines and circles representing the geometry of the parts.



4. பி